(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221620299 U
(45)授权公告日 2024.08.30

(21)申请号 202323627062.9

(22)申请日 2023.12.29

(73)专利权人 广东森宇鑫光伏材料有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇官窑大榄村(土名)“大坑桥”地段自编E区88号(住所申报)

(72)发明人 宋显来 李耀安 陈海生 李晶 潘复现 卢兵 谢崇献

(51)Int.Cl.
B08B 11/04(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
B08B 1/12(2024.01)
B08B 1/34(2024.01)
B08B 1/20(2024.01)
B08B 13/00(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

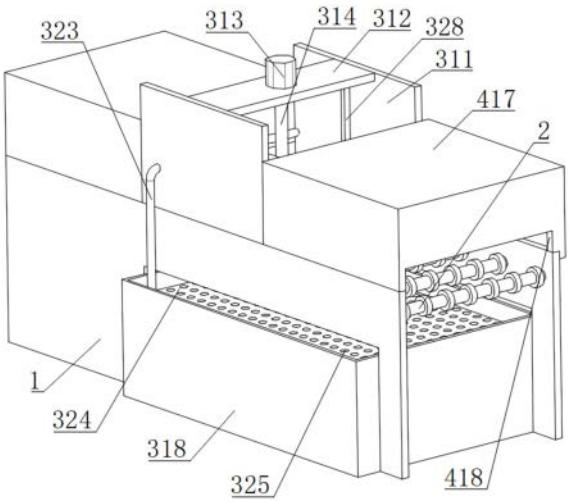
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种光伏钢化玻璃镀膜清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种光伏钢化玻璃镀膜清洗装置,包括侧板,两组所述侧板的中部固定安装有输送装置主体,两组所述侧板的中部设置有清洗组件,所述输送装置主体上端的右侧设置有干燥组件;通过设置清洗组件,当光伏钢化玻璃在镀膜前需要清洗时,将钢化玻璃放置在输送装置主体上向右开始输送,当钢化玻璃经过毛刷板下端时,启动水泵,通过水泵提供的动力使得蓄水池中的水通过水管从出水口中喷洒出,对玻璃进行清洗,启动第一电机,通过第一电机提供的动力带动螺纹杆转动,螺纹杆带动安装柱向下移动,安装柱带动毛刷板在两组侧板中向下移动,可以根据钢化玻璃的厚度进行调节高度,从而使得对钢化玻璃的清洗更加精确干净。



CN 221620299 U

1.一种光伏钢化玻璃镀膜清洗装置,包括侧板(1),其特征在于:两组所述侧板(1)的中部固定安装有输送装置主体(2),两组所述侧板(1)的中部设置有清洗组件,所述输送装置主体(2)上端的右侧设置有干燥组件;

所述清洗组件包括第一安装板(311),所述侧板(1)上端的中部固定连接有第一安装板(311),两组所述第一安装板(311)上端的中部固定连接有同一第二安装板(312),所述第二安装板(312)的中部固定安装有第一电机(313),所述第一电机(313)的输出轴固定连接有螺纹杆(314),所述螺纹杆(314)的下端螺纹连接有安装柱(326),所述安装柱(326)的中部开设有与螺纹杆(314)相互配合的螺纹孔,所述安装柱(326)的下端固定连接有毛刷板(315),所述毛刷板(315)的前后两侧皆固定连接有滑块(327),所述滑块(327)滑动连接在两组侧板(1)的中部,两组所述侧板(1)的中部皆开设有与滑块(327)相互配合的滑槽(328)。

2.根据权利要求1所述的一种光伏钢化玻璃镀膜清洗装置,其特征在于:两组所述侧板(1)的中部转动连接有同一第一转轴(316),所述第一转轴(316)设置有三组,所述第一转轴(316)的外侧固定连接有毛刷滚桶(317)。

3.根据权利要求1所述的一种光伏钢化玻璃镀膜清洗装置,其特征在于:两组所述侧板(1)下端的中部放置有同一蓄水池(318),两组所述侧板(1)下端的中部皆开设有与蓄水池(318)相互配合的安装槽(319),所述蓄水池(318)的前侧固定安装有水泵(320),所述水泵(320)的上端固定连接有水管(321),所述水管(321)的上端插设在前端侧板(1)的中部,前端所述侧板(1)的中部开设有与水管(321)相互配合的插槽(322),所述水管(321)后端的下侧开设有多组出水口(323)。

4.根据权利要求3所述的一种光伏钢化玻璃镀膜清洗装置,其特征在于:所述蓄水池(318)的中部固定连接有过滤板(324),所述过滤板(324)的中部开设有多组滤水孔(325)。

5.根据权利要求1所述的一种光伏钢化玻璃镀膜清洗装置,其特征在于:所述干燥组件包括安装架(411),后侧所述侧板(1)上端的右侧固定连接有安装架(411),所述安装架(411)的前方固定安装有第二电机(412),所述第二电机(412)的输出轴固定连接有第二转轴(413),所述第二转轴(413)的外侧固定连接有多组扇叶(414),所述第二转轴(413)转动连接在安装架(411)的前端。

6.根据权利要求1所述的一种光伏钢化玻璃镀膜清洗装置,其特征在于:两组所述侧板(1)的中部固定连接有同一安装杆(415),所述安装杆(415)的下端固定连接有刮板(416)。

7.根据权利要求6所述的一种光伏钢化玻璃镀膜清洗装置,其特征在于:两组所述侧板(1)上端的前后两侧皆固定连接有同一防护壳(417),所述防护壳(417)下端的左右两侧皆开设有进出料口(418)。

一种光伏钢化玻璃镀膜清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗装置技术领域,具体为一种光伏钢化玻璃镀膜清洗装置。

背景技术

[0002] 光伏玻璃是一种将太阳能转化为电能的技术,该技术基于太阳光从玻璃中穿过并被吸收,然后将光能转换为电能,光伏玻璃可以作为建筑物外立面,能够利用太阳能提供能源,减少能源消耗并降低环境污染,在现代技术中得到广泛应用,而光伏玻璃在镀膜前需要对其表面进行清洁、打磨、去油、去锈等操作,为镀膜做好准备;

[0003] 专利CN215918358U公开了一种镀膜玻璃生产用的清洗装置,包括清洗箱、底板和顶板,所述清洗箱的内部中间位置处固定连接有第一固定杆,所述第一固定杆的中间位置处滑动连接有底板,所述底板的上端固定连接有下夹框,所述清洗箱的内部上侧固定连接有第二固定杆,所述第二固定杆的中间位置处滑动连接有顶板,所述顶板的中间位置处固定连接有第一电机,所述第一电机的下端设有螺纹轴,所述螺纹轴的下侧螺旋连接有升降套管,本实用新型中,通过设置的下夹框、螺纹轴和上夹框,利用下夹框对镀膜玻璃进行支撑,并通过螺纹轴的转动使上夹框进行升降,进而能够对镀膜玻璃进行固定夹持,便于镀膜玻璃的清洗,并降低人工劳作成本。

[0004] 目前传统的光伏钢化玻璃镀膜前的清洗装置的毛刷大多数是固定安装在装置上,不可以根据钢化玻璃的厚度进行调节高度,这样使得当较厚的钢化玻璃运输至毛刷前无法通过其下端从而无法对钢化玻璃进行清理,当钢化玻璃较薄时,钢化玻璃与毛刷之间具有一定间隙从而无法对其进行全面精确的清理,使用起来具有局限性。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种光伏钢化玻璃镀膜清洗装置,以解决上述背景技术中提出的目前传统的光伏钢化玻璃镀膜前的清洗装置的毛刷大多数是固定安装在装置上,不可以根据钢化玻璃的厚度进行调节高度,这样使得当较厚的钢化玻璃运输至毛刷前无法通过其下端从而无法对钢化玻璃进行清理,当钢化玻璃较薄时,钢化玻璃与毛刷之间具有一定间隙从而无法对其进行全面精确的清理,使用起来具有局限性的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种光伏钢化玻璃镀膜清洗装置,包括侧板,两组所述侧板的中部固定安装有输送装置主体,两组所述侧板的中部设置有清洗组件,所述输送装置主体上端的右侧设置有干燥组件;

[0007] 所述清洗组件包括第一安装板,所述侧板上端的中部固定连接有第一安装板,两组所述第一安装板上端的中部固定连接有同一第二安装板,所述第二安装板的中部固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的下端螺纹连接有安装柱,所述安装柱的中部开设有与螺纹杆相互配合的螺纹孔,所述安装柱的下端固定连接有毛刷板,所述毛刷板的前后两侧皆固定连接有滑块,所述滑块滑动连接在两组侧板的中部,两组所述侧板的中部皆开设有与滑块相互配合的滑槽。

[0008] 优选的,两组所述侧板的中部转动连接有同一第一转轴,所述第一转轴设置有三组,所述第一转轴的外侧固定连接有毛刷滚筒。

[0009] 优选的,两组所述侧板下端的中部放置有同一蓄水池,两组所述侧板下端的中部皆开设有与蓄水池相互配合的安装槽,所述蓄水池的前侧固定安装有水泵,所述水泵的上端固定连接有水管,所述水管的上端插设在前端侧板的中部,前端所述侧板的中部开设有与水管相互配合的插槽,所述水管后端的下侧开设有多组出水口。

[0010] 优选的,所述蓄水池的中部固定连接有过滤板,所述过滤板的中部开设有多组滤水孔。

[0011] 优选的,所述干燥组件包括安装架,后侧所述侧板上端的右侧固定连接有安装架,所述安装架的前方固定安装有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接有第二转轴,所述第二转轴的外侧固定连接有多组扇叶,所述第二转轴转动连接在安装架的前端。

[0012] 优选的,两组所述侧板的中部固定连接有同一安装杆,所述安装杆的下端固定连接有刮板。

[0013] 优选的,两组所述侧板上端的前后两侧皆固定连接有同一防护壳,所述防护壳下端的左右两侧皆开设有进出料口。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、通过设置清洗组件,当光伏钢化玻璃在镀膜前需要清洗时,将钢化玻璃放置在输送装置主体上向右开始输送,当钢化玻璃经过毛刷板下端时,启动水泵,通过水泵提供的动力使得蓄水池中的水通过水管从出水口中喷洒出,对玻璃进行清洗,启动第一电机,通过第一电机提供的动力带动螺纹杆转动,螺纹杆带动安装柱向下移动,安装柱带动毛刷板在两组侧板中向下移动,可以根据钢化玻璃的厚度进行调节高度,从而使得对钢化玻璃的清洗更加精确干净,同时与毛刷滚筒配合可以将钢化玻璃的下表面也清洗干净,大大提高了该装置的实用性;

[0016] 2、通过设置干燥组件,当钢化玻璃清洗完成后,继续在输送装置主体上向右运输,经过安装杆下方时,刮板将其表面的水刮落,当钢化玻璃经过安装架前端时,启动第二电机,通过第二电机提供的动力带动第二转轴转动,第二转轴带动扇叶转动,从而对钢化玻璃进行吹风,将其表面残留的水吹干,操作简单,便于使用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型图1结构侧视剖面示意图;

[0019] 图3为本实用新型侧板、输送装置主体、第一安装板、第二安装板、毛刷滚筒、安装槽、插槽、滑槽、第二转轴、扇叶、安装杆、刮板和防护壳的立体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型第一电机、螺纹杆、毛刷板、安装柱和滑块的立体结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型安装架、第二电机、第二转轴和扇叶的立体结构示意图。

[0022] 图中:1、侧板;2、输送装置主体;311、第一安装板;312、第二安装板;313、第一电机;314、螺纹杆;315、毛刷板;316、第一转轴;317、毛刷滚筒;318、蓄水池;319、安装槽;320、水泵;321、水管;322、插槽;323、出水口;324、过滤板;325、滤水孔;326、安装柱;327、滑块;328、滑槽;411、安装架;412、第二电机;413、第二转轴;414、扇叶;415、安装杆;416、刮板;

417、防护壳;418、进出料口。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1、图2、图3和图4,本实用新型提供一种技术方案:一种光伏钢化玻璃镀膜清洗装置,包括侧板1,两组侧板1的中部固定安装有输送装置主体2,两组侧板1的中部设置有清洗组件,输送装置主体2上端的右侧设置有干燥组件,清洗组件包括第一安装板311,侧板1上端的中部固定连接有第一安装板311,两组第一安装板311上端的中部固定连接有同一第二安装板312,第二安装板312的中部固定安装有第一电机313,第一电机313的输出轴固定连接有螺纹杆314,螺纹杆314的下端螺纹连接有安装柱326,安装柱326的中部开设有与螺纹杆314相互配合的螺纹孔,安装柱326的下端固定连接有毛刷板315,毛刷板315的前后两侧皆固定连接有滑块327,滑块327滑动连接在两组侧板1的中部,两组侧板1的中部皆开设有与滑块327相互配合的滑槽328,第一电机313的型号可为Y90S-2,当光伏钢化玻璃在镀膜前需要清洗时,将钢化玻璃放置在输送装置主体2上向右开始输送,当钢化玻璃经过毛刷板315下端时,启动第一电机313,通过第一电机313提供的动力带动螺纹杆314转动,螺纹杆314带动安装柱326向下移动,使得毛刷板315带动滑块327在滑槽328中向下滑动,从而对钢化玻璃进行擦拭清理,可以根据钢化玻璃的厚度对毛刷板315的高度进行调节,从而使得毛刷板315更加精确的对钢化玻璃进行清理,大大提高了该装置的实用性,两组侧板1的中部转动连接有同一第一转轴316,第一转轴316设置有三组,第一转轴316的外侧固定连接有毛刷滚桶317,当钢化玻璃输送至毛刷滚桶317上时,毛刷滚桶317可以对其下表面进行擦拭清理,无需将钢化玻璃翻面对其进行清洗,操作简单,便于使用,两组侧板1下端的中部放置有同一蓄水池318,两组侧板1下端的中部皆开设有与蓄水池318相互配合的安装槽319,蓄水池318的前侧固定安装有水泵320,水泵320的上端固定连接有水管321,水管321的上端插设在前端侧板1的中部,前端侧板1的中部开设有与水管321相互配合的插槽322,水管321后端的下侧开设有多组出水口323,水泵320的型号可为PH-176EAH,当光伏钢化玻璃在镀膜前需要清洗时,在蓄水池318中加入清洗玻璃的水,当钢化玻璃经过水管321下端时,启动水泵320,通过水泵320使蓄水池318中的水的能量增加,从而使得蓄水池318中的水进入水管321,并通过出水口323喷洒出,从而对钢化玻璃进行清洗,清洗完的水通过第一转轴316间的缝隙重新进入蓄水池318中,将水重复使用,节约了水资源,蓄水池318的中部固定连接有过滤板324,过滤板324的中部开设有多组滤水孔325,清洗完钢化玻璃的水中可能会有一些碎屑,当水重新进入蓄水池318时,碎屑被留在过滤板324上,水则通过滤水孔325流入蓄水池318中,大大提高了该装置的实用性。

[0025] 请参阅图1、图3和图5,为了快速的对清洗完的玻璃进行干燥处理,干燥组件包括安装架411,后侧侧板1上端的右侧固定连接有安装架411,安装架411的前方固定安装有第二电机412,第二电机412的输出轴固定连接有第二转轴413,第二转轴413的外侧固定连接有多组扇叶414,第二转轴413转动连接在安装架411的前端,第二电机412的型号可为Y90S-

2,当钢化玻璃清洗完成后,继续在输送装置主体2上向右运输,当其经过安装杆415下方时,刮板416可以将其表面的水刮落对其进行干燥,便于后续镀膜,方便实用,两组侧板1的中部固定连接有同一安装杆415,安装杆415的下端固定连接有刮板416,当钢化玻璃经过安装架411前端时,启动第二电机412,通过第二电机412提供的动力带动第二转轴413转动,第二转轴413带动扇叶414转动,从而对钢化玻璃进行吹风,将其表面残留的水吹干,便于后续镀膜,操作简单,便于使用两组侧板1上端的前后两侧皆固定连接有同一防护壳417,防护壳417下端的左右两侧皆开设有进出料口418,防护壳417可以避免空气中的尘土碎屑对将要进行镀膜的钢化玻璃进行污染,大大提高了该装置的实用性。

[0026] 工作原理:当光伏钢化玻璃在镀膜前需要清洗时,在蓄水池318中加入清洗玻璃的水,将钢化玻璃放置在输送装置主体2上向右开始输送,当钢化玻璃经过水管321下端时,启动水泵320,通过水泵320使蓄水池318中的水的能量增加,从而使得蓄水池318中的水进入水管321,并通过出水口323喷洒出,从而对钢化玻璃进行清洗,清洗完的水通过第一转轴316间的缝隙重新进入蓄水池318中,清洗下的碎屑被留在过滤板324上,水则通过滤水孔325流入蓄水池318中,将水重复使用,同时启动第一电机313,通过第一电机313提供的动力带动螺纹杆314转动,螺纹杆314带动安装柱326向下移动,使得毛刷板315带动滑块327在滑槽328中向下滑动,根据钢化玻璃的厚度对毛刷板315的高度进行调节,从而对钢化玻璃进行清洗,同时毛刷滚筒317对钢化玻璃的下表面进行清理;

[0027] 当钢化玻璃清洗完成后,继续在输送装置主体2上向右运输,当其经过安装杆415下方时,刮板416可以将其表面的水刮落对其进行干燥,当钢化玻璃经过安装架411前端时,启动第二电机412,通过第二电机412提供的动力带动第二转轴413转动,第二转轴413带动扇叶414转动,从而对钢化玻璃进行吹风,将其表面残留的水吹干进行干燥,以上便是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

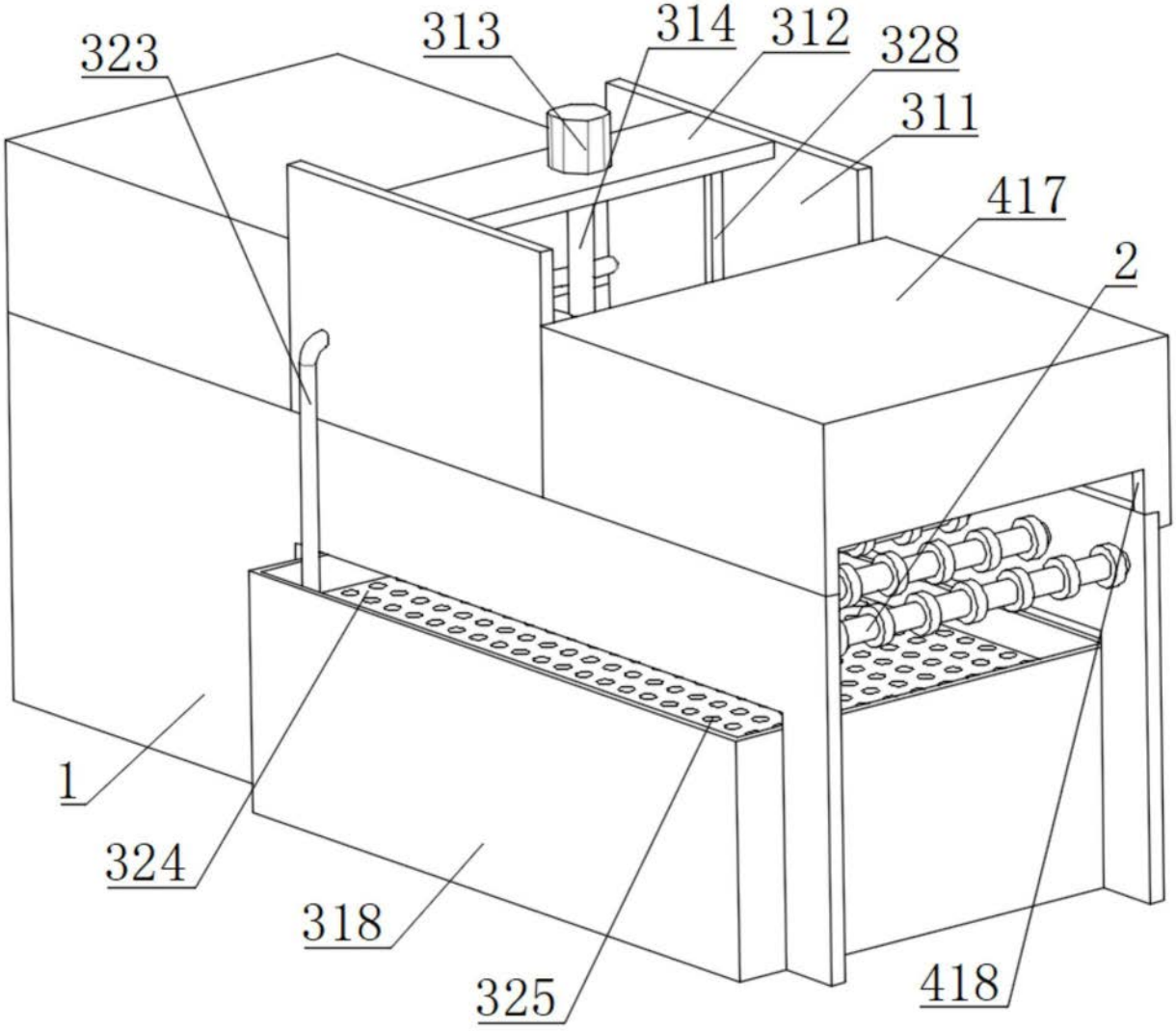


图1

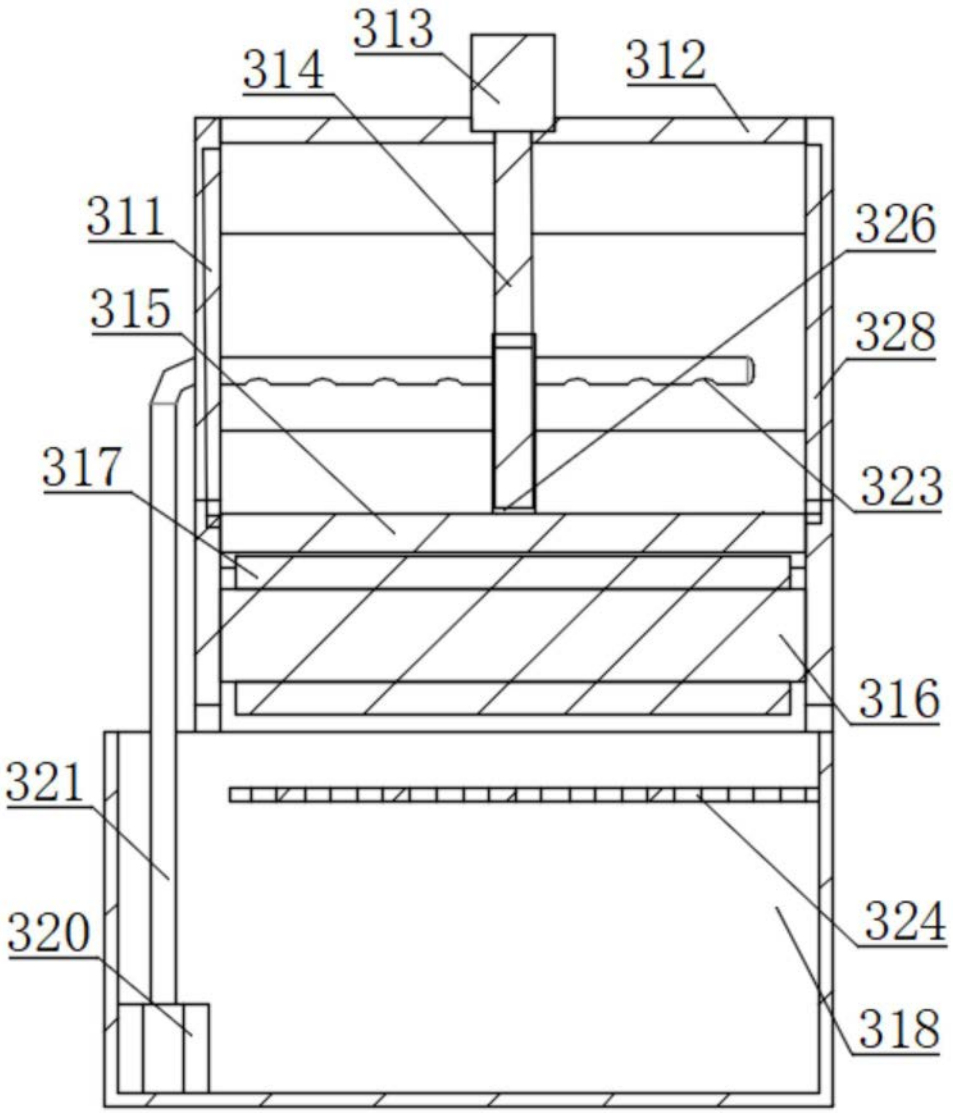


图2

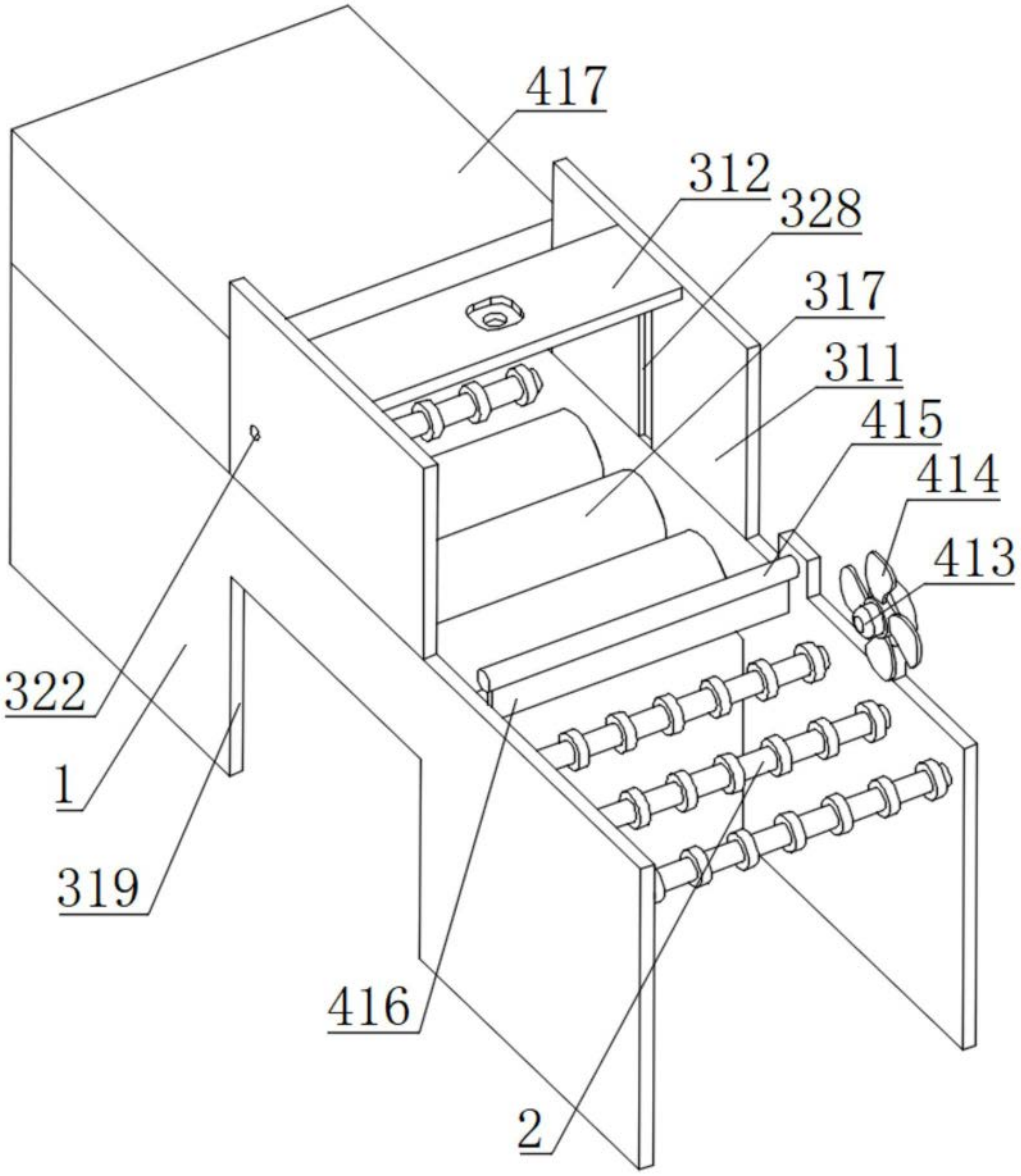


图3

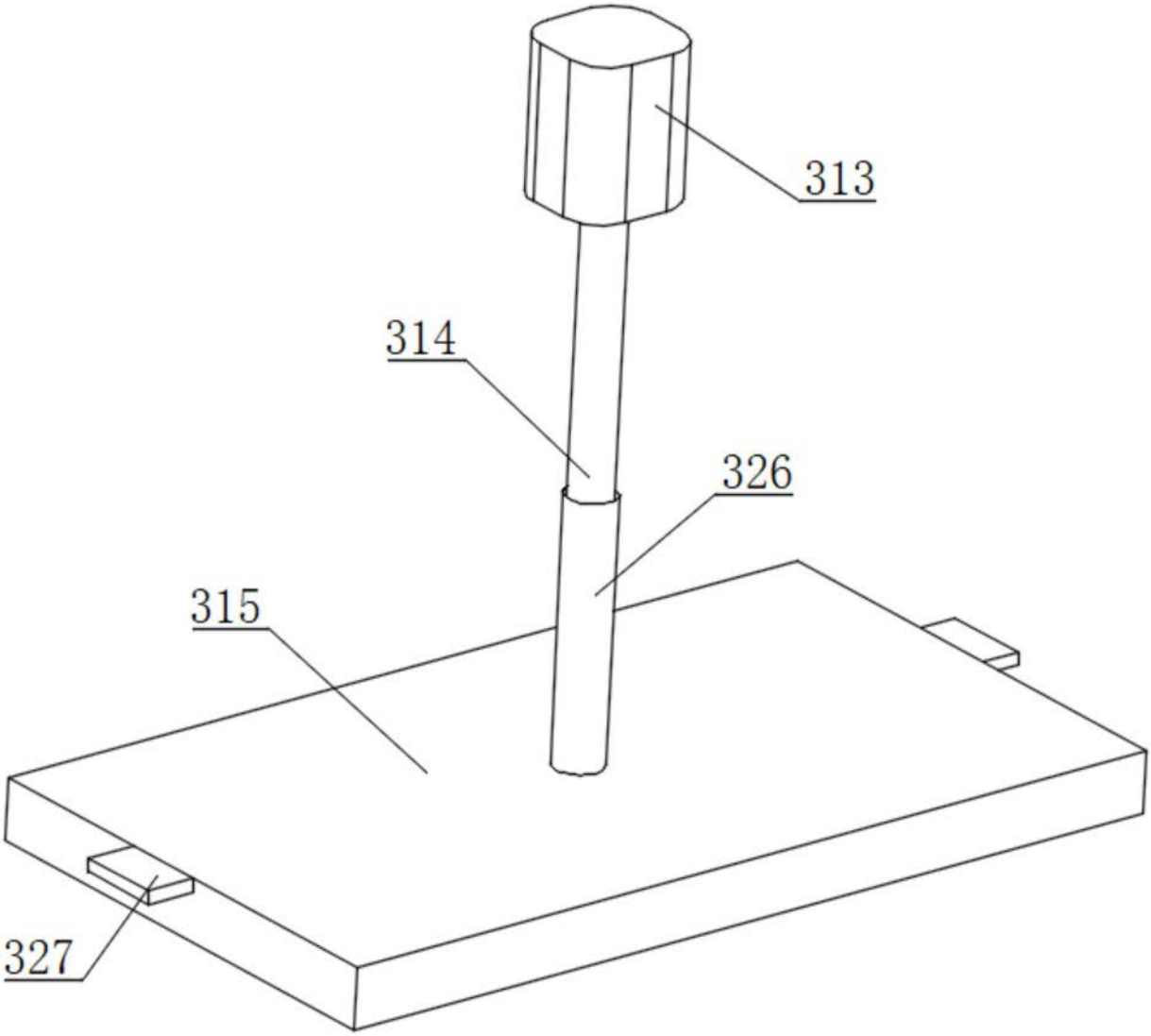


图4

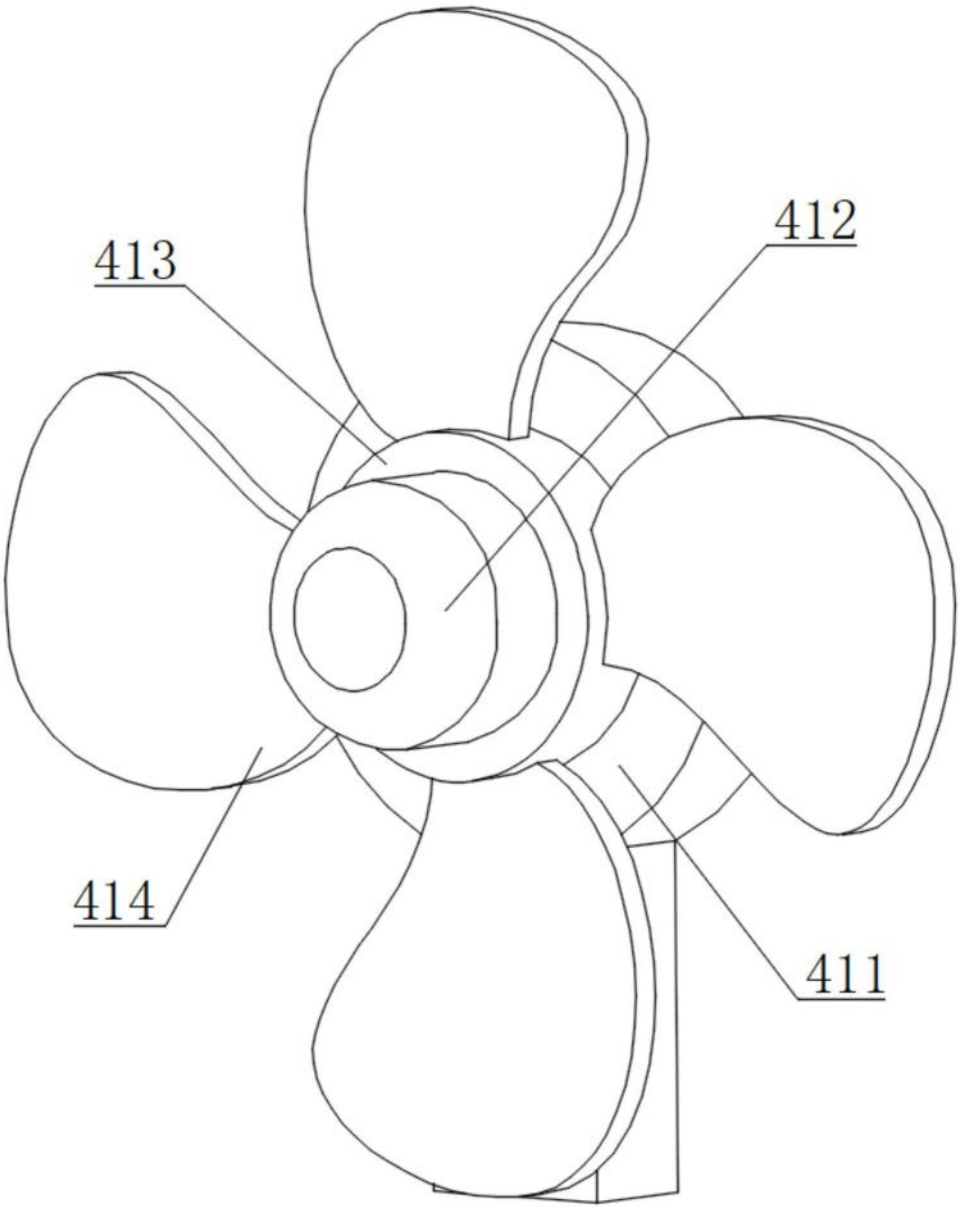


图5